FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1914 — THÈSE — N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Édouard-Henri SERRE

Né à La Chaise-Dieu (Haute-Loire), le 26 mars 1889
Ancien interne de l'Hôtel-Dieu et de la Maternité d'Orléans

LE DOCTEUR SERRE (D'UZÈS)

(1802-1870)

SA VIE ET SES TRAVAUX

Président : M. DE LAPERSONNE, *professeur*

PARIS
IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
JOUVE & Cie, ÉDITEURS
15, Rue Racine (VIe)

1914

A LA MÉMOIRE DU Dr CARRIÈRE, D'UZÈS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR DE LAPERSONNE

Professeur de Clinique ophtalmologique à l'Hôtel-Dieu
Chevalier de la Légion d'honneur

A MES MAITRES DANS LES HÔPITAUX DE PARIS

MONSIEUR LE PROFESSEUR TEISSIER

MONSIEUR LE PROFESSEUR WALTHER

MONSIEUR LE DOCTEUR BOISSARD

A MES MAITRES DE L'HOTEL-DIEU D'ORLÉANS

MESSIEURS LES DOCTEURS JAULIN, MARRE,
CŒUR, COURJON

A MES MAITRES DE LA FACULTÉ DE MONTPELLIER

MONSIEUR LE PROFESSEUR DUCAMP

Professeur de pathologie interne

MONSIEUR LE DOCTEUR SOUBEYRAN

Professeur agrégé

AVANT-PROPOS

Les immenses progrès de la médecine et de la chirurgie au cours et surtout vers la fin du siècle dernier, accompagnés d'ailleurs et favorisés par des progrès d'ordres différents, ont provoqué dans la majorité du corps médical, la formation d'un état d'esprit inconnu jusqu'à ce jour. D'un autre côté, les études en médecine devenant de plus en plus longues et aussi de plus en plus difficiles, il s'est créé parmi les étudiants une tendance, chaque jour davantage accentuée, à négliger de plus en plus complètement certaines branches spéciales dans l'art de guérir jusqu'à les abandonner tout à fait à des confrères spécialisés. Certes, il serait vain que des médecins exerçant la médecine générale prétendissent à égaler en leur branche la virtuosité — si l'on peut dire — de certains médecins spécialisés ; ne fût-ce qu'en médecine, un seul homme ne peut plus parler *de omni re scibili*. Cependant, le médecin praticien ne doit-il pas avoir, autant que cela est possible, des connaissances générales au moins sur tout ce qui touche à son art ?

C'est précisément à ce sujet qu'il nous a paru

intéressant de tracer ici l'histoire d'un médecin d'autrefois. Nous avons choisi comme exemple, le docteur Serre, d'Uzès, parce que, de 1828 à 1870, il exerça son art dans une petite ville de province ; que, pris par les nombreuses obligations d'une clientèle très attachée, à la fois médicale, chirurgicale et spéciale, il a su cependant trouver le temps d'aborder et quelquefois de résoudre certaines questions de science pure des plus intéressantes ; et aussi — on nous excusera — parce que nous avons l'honneur de porter le même nom et d'être rattaché à lui par des liens de parenté : Serre, d'Uzès, était le frère de notre arrière-grand-père.

Nous tenons à honneur de remercier les maîtres qui nous ont enseigné sur les bancs de l'école et dans les hôpitaux, d'abord à Montpellier et puis à Paris. Nous sommes heureux de pouvoir dire notre respectueux attachement et notre reconnaissance aux médecins, chefs de service à l'Hôtel-Dieu d'Orléans où, grâce à eux, nous avons passé deux profitables années d'internat. A notre président de thèse qui a bien voulu encourager notre travail et nous aider de ses conseils, nous exprimons nos sentiments de gratitude et de profond respect et nous adressons nos respectueux hommages à la mémoire de notre aïeul : le Dr Serre, d'Uzès.

LE DOCTEUR SERRE (D'UZÈS)

(1802-1870)

SA VIE ET SES TRAVAUX

PLAN GÉNÉRAL

Nous croyons utile d'indiquer ici dès le début l'ordre que nous avons établi pour conduire clairement jusqu'au bout l'étude que nous avons entreprise.

Nous donnerons pour commencer une notice biographique du Dr Serre (d'Uzès), mais pour ses travaux nous ne suivrons pas l'ordre chronologique de leur publication. Au contraire, nous les grouperons en différents chapitres, réunissant ceux qui ont des rapports entre eux, séparant les uns des autres ceux qu'aucun lien naturel ne peut unir.

Ainsi nous serons amené à faire un premier chapitre spécial pour les travaux d'ophtalmologie. A la vérité ceux-ci constituent à eux seuls la partie la plus importante dans l'œuvre de Serre, d'Uzès. Aussi ce chapitre contiendra-t-il des groupes différents que nous indiquerons au fur et à mesure.

Nous ferons un chapitre nouveau pour les maladies médicales et chirurgicales. Et nous terminerons par un autre chapitre sur les théories de Serre (d'Uzès) à propos du bégaiement et sur le traitement qu'il indique. Nous avons gardé pour la fin ce chapitre qui présente un véritable intérêt actuel.

Comme conclusions nous essayerons de dégager l'enseignement que peut valoir l'exemple de celui dont nous voulons à présent raconter la vie et les œuvres.

BIOGRAPHIE

Serre, Henri-Auguste, plus connu sous le nom de Serre (d'Uzès) ou (d'Alais), est né à Uzès le 28 octobre 1802. Orphelin de bonne heure il fut élevé par son frère et sa sœur pour lesquels il eut toujours une vive reconnaissance. Il en apporte d'ailleurs un témoignage public le jour où il leur dédie sa thèse de doctorat de la façon suivante : *Carissimi fratri et sorori, in quibus, patrem matremque, felix, invenio.* De bonne heure il commença ses études au collège d'Uzès, sa ville natale, et les termina dans une institution de Lyon. Reçu bachelier à l'âge de dix-sept ans, en juillet 1819, son frère aîné, de dix ans plus âgé que lui, dut presque lui faire violence pour le décider à entreprendre les études médicales. Une épidémie de fièvres paludéennes sévissait alors à Uzès et il voyait trop l'incertitude de la science médicale en face de maladies dont la cause restait inconnue. Enfin son frère le décida et le 27 août 1822 à l'âge de vingt ans, après de sérieuses études faites à l'École de Médecine de Montpellier, il obtint le titre de docteur en médecine. A la suite de son doctorat Serre alla passer deux années d'études à

Paris pour s'y perfectionner dans la pratique de son art. C'est pendant ce séjour que se manifesta sa prédilection, qui ne fit que s'accroître plus tard, pour l'étude et l'exercice de l'ophtalmologie auxquels il dut dans la suite, au moins pour une large part, la renommée dont il jouit pendant le reste de sa vie. Après avoir exercé deux années dans sa ville natale, jusqu'au 20 novembre 1828, il vint, à l'époque de son mariage, se fixer à Alais (Gard) qu'il ne quitta plus.

Pendant quarante-trois ans, il y pratiqua sans repos ni relâche, et avec un égal succès *toutes les branches de la médecine*. Tour à tour médecin, chirurgien, accoucheur, ce fut cependant surtout dans l'art de l'oculistique qu'il excella. Non content des services qu'il rendait ainsi à ses concitoyens, Serre voulut encore se préoccuper autrement de leurs intérêts : pendant cinq ans, il remplit avec distinction les fonctions de maire d'Alais. Cette ville lui doit l'achèvement de son quai de ceinture, la reconstruction du marché et la charmante promenade du Bosquet. Mais l'œuvre à laquelle il attachait le plus de prix fut la fondation de l'École des maîtres ouvriers mineurs qui n'a cessé de prospérer jusqu'à nos jours et restera comme une institution nécessaire aux exploitations houillères. En même temps le Dr Serre remplissait d'autres fonctions publiques. Pendant douze ans (de 1853 à 1857), il a représenté le canton de Vézénobres au Conseil général du Gard. Il montra, durant tout le temps de l'exercice de ces fonctions, une grande indépendance de caractère et

beaucoup de fierté unie à beaucoup de douceur. Agriculteur intelligent, il participa à la fondation du comice agricole de l'arrondissement, dont pendant plusieurs années il fut le président. Dévoué à sa profession, il fut l'un des fondateurs de l' « Association médicale », à laquelle il prêta toujours son concours assidu et dévoué.

Auguste Serre était chevalier de la Légion d'honneur, membre correspondant de la Société de Médecine de Marseille (30 décembre 1826), de l'Académie royale de Médecine de Paris (31 décembre 1836), de la Société des Sciences médicales et naturelles de Bruxelles (6 août 1838), de la Société scientifique et littéraire du Hainaut (2 mai 1838), de la Société de Médecine de Gand (10 juillet 1838), de la Société des Sciences naturelles de Bruges (2 août 1839), de la Société de Chirurgie de Paris (15 juin 1859), etc...

En 1868, il ressentit les premières atteintes de la maladie et c'est alors qu'il quitta Alais pour aller vivre à la campagne, à La Liquière, où il espérait goûter un repos, que son ancienne et nombreuse clientèle ne vint que trop souvent troubler. Jusqu'au jour de sa mort, il continua de voir ses malades; le 23 août, il avait encore lu les journaux et rien ne faisait soupçonner l'imminence de sa mort, quand, le lendemain 24 août, il expira presque subitement.

Telle fut, esquissée à grands traits, la vie publique de Serre (d'Uzès); elle nous dit en quelle estime ses concitoyens tenaient ses connaissances et son caractère. Il ne nous reste plus qu'à parler de l'esprit

général avec lequel il sut animer ses nombreuses productions scientifiques.

On est forcément surpris, si l'on se rappelle ce que nous avons raconté précédemment, de la passion que Serre d'Uzès apporta durant toute sa vie à l'exercice de son art. Comment, lui, qui ne voulait pas étudier la médecine, devint-il par la suite le travailleur le plus acharné, l'observateur le plus attentif? Et quel labeur dut être nécessaire à ce praticien de province, pris toute la journée par les obligations d'une vie extrêmement remplie, pour arriver aux résultats remarquables qu'il a pu obtenir. Personne, d'ailleurs, n'ignore que, au début du XIXe siècle, les moyens de s'instruire pour un médecin de province étaient beaucoup plus limités que de nos jours. Les publications médicales étaient rares, l'enseignement des facultés ne dépassait pas un rayon restreint. Serre trouve le temps de lire toutes les publications qui paraissent à cette époque et de collaborer à plusieurs d'entre elles. Il se résout assez souvent à quitter pour quelque temps sa clientèle et va voir ce que l'on fait apprendre, ce que l'on enseigne dans les facultés. Plus tard, quand il aura acquis la grande notoriété dont il a joui pendant toute la seconde moitié de sa vie, il ira même assez souvent à Montpellier opérer devant les maîtres de cette faculté et pour les étudiants, faire des leçons cliniques au sujet de l'ophtalomologie. Sa notoriété grandissante en fera plus tard dans cette faculté un concurrent redoutable de Courty à la « chaire d'opérations et

appareils », car il obtient cinq voix contre six. Il suit les Congrès de Médecine et de Chirurgie et nous le verrons à propos des phosphènes, délaissés se livrer à une improvisation fort applaudie au Congrès général d'ophtalmologie de 1857 à Bruxelles. Et malgré ces nombreux voyages — voyages d'études pourrait-on dire — malgré les occupations de sa vie officielle, malgré les obligations d'une clientèle qui le déborde, Serre travaille chez lui. Par ses publications nous savons comment il travaille : patiemment, avec minutie, avec une inlassable persévérance, il expérimente et observe. Il nous raconte lui-même que pour l'étude des phosphènes il a dû examiner plus de 2.000 personnes. Déjà il a chez lui — tout comme aujourd'hui à l'Institut Pasteur — des cages où de nombreux lapins servent à des expériences d'oculistique ; et praticien honnête et consciencieux, autant qu'habile, quand il publie les résultats qu'il a obtenus, il ne livre que ceux dont il est sûr pour en avoir fréquemment constaté la vérité. Pourvu d'une instruction générale considérable, quand il aborde les phénomènes si complexes de la vision, quand il donne une explication de la vue stéréoscopique, il le fait en mathématicien distingué, familiarisé avec toutes les lois de l'optique géométrique aussi bien qu'avec celles de l'optique physiologique.

Alors nous restons surpris — et ici nous retrouvons notre sujet — de l'esprit véritablement encyclopédique de ce médecin de province au siècle dernier qui, par les seules ressources de son esprit et par

son infatigable activité scientifique, sut en bien des endroits retrouver quelques lois de la vérité et, dans sa mesure, reculer les bornes de l'inconnu.

CHAPITRE PREMIER

OPHTALMOLOGIE

Toute sa vie durant, Serre (d'Uzès) s'occupa d'ophtalmologie. Cette branche de la médecine le passionnait et les publications qu'il fit à ce sujet s'échelonnent de 1828 à 1856.

Nous allons les reprendre de la façon suivante :

1° Celles qui se rapportent à la physiologie ou à la pathologie de la cornée et de la conjonctive ;
2° Celles qui se rapportent à la physiologie ou à la pathologie de l'iris ;
3° Celles qui se rapportent à la physiologie ou à la pathologie du cristallin ;
4° Celles qui se rapportent à la physiologie ou à la pathologie de la rétine ;
5° Étude des phénomènes de la vision ;
6° Instruments d'ophtalmologie.

Cependant, avant d'aborder la première partie de ce chapitre, il nous paraît intéressant de donner un aperçu de ce qu'était l'ophtalmologie au moment où cette science commença d'intéresser Serre

(d'Uzès). Pour cela; nous citerons ce passage extrait du *Dictionnaire encyclopédique de Médecine et de Chirurgie*, à l'article Ophtalmologie et reproduit dans *l'Encyclopédie ophtalmologique française* au chapitre : « Historique ».

« C'est un fait étonnant dans l'histoire de la médecine, écrivait Stœber en 1833, qu'une branche si importante que l'oculistique ait été complètement négligée dans un pays qui, cependant, au début du siècle précédent, brillait plus que tout autre dans cette partie. Depuis cinquante ans en France, le traitement des affections oculaires est surtout entre les mains de charlatans ou de soi-disant oculistes. Un petit nombre de chirurgiens expérimentés s'occupent d'opérations oculaires, mais la plupart des médecins ne savent pas grand'chose sur les maladies des yeux ; on manque non seulement d'enseignement, mais aussi de traités pratiques. »

Dans *l'Histoire de l'ophtalmologie à Montpellier* de MM. le Professeur Truc et Pansier, nous retrouvons la même opinion :

« Philippe publia en 1843 un ouvrage sur les rapports de l'art de l'opticien avec l'opthalmologie... Il en était des yeux à cette époque, comme des dents, des déviations, etc., les professeurs et les maîtres en laissaient volontiers la charge et la direction à des subalternes plus ou moins qualifiés, manœuvres quelquefois intelligents, mais rarement scrupuleux. »

Ainsi donc Serre (d'Uzès) revient de Paris après deux années d'études complémentaires. A écouter

les leçons des maîtres de cette Faculté il a pris du goût pour l'ophtalmologie, science toute nouvelle, fort incomplète et dont l'importance n'échappe point à son esprit averti. Voyons quelle va être la part de sa contribution à l'édification de cette science qui se dégage à peine de l'empirisme grossier des charlatans et autres rebouteux.

1° Ophtalmies. — Kératites

A. — *Bulletin général de thérapeutique*, 1836, t. II, p. 354. — *Coup d'œil sur la thérapeutique générale et active des ophtalmies externes.*

Serre débute par quelques considérations sur le découragement des oculistes en face de certaines ophtalmies rebelles à tout traitement. Il se demande si les insuccès ne sont pas dus à l'excès de timidité qu'on apporte à l'établissement des traitements. Il faut savoir, dit-il, que dans l'état pathologique l'œil ne craint pas l'excitation artificielle.

Puis, pour fixer dans la pratique le médecin sur la modification et le degré d'activité à imprimer au traitement de telles affections, il propose de diviser les ophtalmies en :

α) Taraxiques ou bénignes :

β) Chémosiques ou graves ;

γ) Phagédéniques ou ulcéreuses.

Voici les traitements proposés :

a) *Ophtalmies taraxiques.* — Si la guérison ne se

fait pas spontanément (toute cause extérieure permanente : corps étrangers, cils mal implantés, par exemple, étant éliminée) porter sur les parties enflammées un pinceau mouillé qu'on a passé à plusieurs reprises sur la pierre infernale.

b) *Ophtalmies chémosiques.* — Agir sans retard : il faut circonscrire la cornée en coupant avec les ciseaux la conjonctive épaissie. Si la conjonctive ne peut pas être saisie avec avantage par la pince à griffes, il faut alors recourir au traitement précédent quoiqu'il soit horriblement douloureux.

c) *Ophtalmies phagédéniques.* — Cautériser les ulcérations soit avec le pinceau, soit avec la pierre infernale convenablement taillée.

En résumé : On peut employer la cautérisation contre toutes les ophtalmies à condition de l'employer avec hardiesse.

B. — *Annales d'Oculistique*, 1846, t. XV, p. 177.
— — 1848, t. XIX, p. 74.

Note sur l'emploi de l'huile de cade ou de génévrier, des bains de sublimé et du sulfate de cuivre en frictions sur les paupières, dans le traitement de l'ophtalmie scrofuleuse.

Serre (d'Uzès) prend aux paysans de chez lui l'usage de l'huile de cade pour lutter contre la gale et « toutes sortes de maladies dartreuses ». Puis il pense à s'en servir contre l'ophtalmie scrofuleuse et

en note les bons effets. Il remarque que l'huile de cade agit surtout sur les ophtalmies qui s'accompagnent d'affection dartreuse sur le front, les joues et surtout les paupières. Chez l'adulte il fait des applications d'huile pure sur la paupière inférieure. Si l'huile de cade ne réussit pas, il ne s'attarde pas à ce mode de traitement et passe au bain de sublimé qui réussit alors généralement.

2 grammes pour un bain d'enfant.
4 grammes pour un bain d'adulte.

Dans une lettre adressée à Florent Cunier (directeur et fondateur des *Annales d'oculistique*), Serre indique avec précision les cas dans lesquels réussira l'huile de cade : l'aptitude de l'ophtalmie à passer rapidement d'un œil à l'autre ; sa connexion avec une disposition eczémateuse de la peau et plus particulièrement de celle de la face et surtout des paupières. Pour la kératite : la multiplicité des points ulcérés d'une manière très superficielle et le prolongement des vaisseaux de la sclérotique sur la cornée devenue en quelque sorte eczémateuse. Il dit : « En attendant mieux voilà ce que l'étude attentive me permet de signaler à l'attention de mes confrères. Je le donne avec toute la méfiance, qui doit se mêler aux observations qu'une longue expérience n'a pas sanctionnée puisque dans ces cas même l'huile de cade a souvent échoué. Mais où trouver un remède infaillible et comment distinguer l'élément et la con-

dition de son succès ? L'infaillibilité d'un médicament est essentiellement liée à celle de la science, dont les efforts doivent tendre à définir d'une manière plus exacte la sphère de sa véritable action. »

Il termine sa lettre par l'étude d'un procédé qui lui a été suggéré par Bonnet de Lyon et qui consiste à passer vingt à trente fois sur les paupières closes, trois ou quatre fois par jour, pendant dix jours, un fragment de sulfate de cuivre gros comme la phalange du pouce en ayant soin de le mouiller de temps à autre. Ce procédé lui a donné de bons résultats, quelques ophtalmies ont résisté, mais qui étaient entretenues par des granulations du cartilage tarse. A cette occasion Serre (d'Uzès) constate qu'il y a bien des recherches à faire: est-ce bien le sulfate de cuivre qui agit ? que produiraient des frictions avec le sulfate de fer ? de zinc ? etc., avec un simple crayon poli, sec ou mouillé ? Les bains de sublimé n'ont-ils pas une communauté d'action ? Le cuivre, le fer, le zinc, le sublimé ont-ils chacun une action spéciale et sont-ils seulement destinés à des cas déterminés encore d'une manière empirique ? et Serre conclut : « Il ne suffit pas de trouver des remèdes efficaces ; la science ne doit pas s'arrêter là ; elle a des investigations à faire pour arriver, si elle peut, à l'établissement d'un principe. Au point de vue étiologique, il y a encore énormément à découvrir. »

2° Iris

A. — *Archives générales de médecine,* 1828, t. XVII, p. 307...

M. Desmours, au nom d'une commission, lit un mémoire sur une note de M. Serre, médecin à Uzès, intitulée : *De la cautérisation de la cornée pour corriger, d'une manière prompte et sûre, les altérations de la vue avec dilatation des pupilles.*

Dans ce mémoire, Serre s'est proposé de traiter les paralysies idiopathiques de l'iris sans affection de la rétine et du nerf optique, par l'application du nitrate d'argent sur la cornée vers l'union de cette membrane avec la sclérotique. Il a reconnu que ce moyen était un excitant plus puissant et plus utile que ceux qu'on a employés jusqu'ici, savoir : l'étincelle électrique ou galvanique, les frictions sur le globe de l'œil avec une petite lime d'argent, l'infiltration entre la paupière inférieure et l'œil d'une liqueur âcre telle qu'une forte infusion aqueuse de tabac faite à froid. Il apporte quatre observations à l'appui de sa méthode de traitement. Les commissaires de l'Académie en ont fait l'emploi et en ont vérifié les avantages. Ils citent trois observations de guérison qui leur sont propres. La durée d'application du nitrate d'argent doit être de une seconde ; il est bon que l'irritation soit portée au point d'exciter du lar-

moiement, soit suivie d'une légère injection des vaisseaux de la conjonctive : le nuage léger qui paraît sur la cornée dure rarement au delà de quelques jours. Ce moyen, du reste impuissant contre l'amaurose, ne peut être utile que dans les paralysies idiopathiques de l'iris par une affection des nerfs ciliaires ou des autres filets des troisième et cinquième paires encéphaliques.

B. — *Bulletin général de thérapeutique*, 1837, t. XIII, p. 321. — *Expériences sur la titillation des nerfs ciliaires de l'iris et de la rétine.*

Au cours d'interventions tentées sur des animaux, Serre a remarqué que des pupilles fortement mydriatisées par la teinture de belladone se contractaient, se resserraient cependant violemment si l'on venait à irriter les nerfs ciliaires de l'iris ou du muscle ciliaire et la rétine.

Il se demande si un tel fait ne pourrait pas comporter d'applications thérapeutiques, par exemple dans les paralysies idiopathiques de l'iris. Mais il préfère laisser à d'autres plus avertis ou dont l'expérience s'exerce sur un champ plus vaste le soin de cette recherche qui ne va pas sans danger.

En effet, il peut se produire :

1° De l'iritis qu'il n'est pas toujours facile d'éviter, puis d'enrayer ;

2° Une cataracte due à une lésion du cristallin ; ce

dernier danger toutefois est beaucoup moins à redouter, car on peut avec quelque soin éviter de blesser le cristallin et, quand même on le blesserait, Serre a montré qu'il fallait des lésions assez prononcées pour qu'elles fussent suivies de cataracte.

C. — *Bulletin général de thérapeutique*, 1835, t. VIII, p. 117. — *Idées physiologiques sur la vue distincte aux diverses distances.*

Magendie, Lahire et Haller regardent les mouvements de l'iris comme les seuls changements que subissent les parties antérieures de l'œil pour nous faire voir aussi bien les objets éloignés que ceux qui sont près de nous. Dugès, Yong et d'autres pensent que la faculté d'accommoder l'œil aux distances des objets provient du cristallin ; d'autres ont attribué la vue distincte à l'action musculaire. Chaque observateur a fourni des preuves à l'appui de son opinion, et combattu les autres pour des raisons plausibles.

Des expériences minutieuses, des observations précises conduisirent Serre à penser que la faculté de voir distinctement à diverses distances serait le résultat d'un concert d'organes fonctionnant synergiquement avec le bulbe oculaire.

Ce sont :

a) Les paupières : elles peuvent comprimer l'œil ;

b) Les muscles : ils peuvent mouvoir et immobiliser l'œil ;

c) Le nerf optique : tiraillé, il peut, grâce à sa robuste structure, concourir à la modification de la forme du globe ;

d) L'iris : dilaté pour les grandes distances, rétréci pour les petites ;

e) Le cristallin : qui sûrement exécute des mouvements ;

f) L'humeur vitrée ;

g) Les diverses membranes contenant et divisant l'humeur.

« Cette vue synthétique et générale n'est pas le fruit d'une opération éclectique, machinale et conciliatrice. Elle a été le résultat inévitable et nécessaire d'une série d'observations et d'expériences pleines d'intérêt pour la physiologie philosophique. »

Il faut remarquer que cette théorie de l'accommodation toute nouvelle à son apparition, remonte bien avant Helmoltz et la découverte de l'accommodation grâce aux muscles ciliaires et aux modifications des courbures du cristallin.

3° — Cristallin

A. — *Bulletin général de thérapeutique*, 1838, p. 378. — *Sur la guérison spontanée d'une cataracte.*

Il s'agit ici d'une observation de cataracte régressive chez un vieillard de quatre-vingts ans. Serre devait l'opérer, puis différa la date de l'opération et

fut fort surpris de voir son malade guérir spontanément sans le moindre secours de son art.

Cette observation, malheureusement, manque de précision et cela est regrettable, car les cas de guérison spontanée de cataracte restent encore très contestés.

B. — *Bulletin général de thérapeutique*, 1835, t. VIII, p. 378. — *Expérience sur le moyen de produire une cataracte artificielle et de faciliter ainsi l'étude de l'ophtalmologie.*

Dans cette note pleine d'intérêt, Serre nous raconte que, voulant étudier avec soin les causes de la cataracte, il se procura une trentaine de lapins parce que les yeux de ces animaux « ont la plus grande analogie avec ceux de l'homme » ; puis Serre s'assure que la blessure de la lentille à l'aide d'une aiguille fine, pénétrant dans l'œil par la cornée, est le moyen le plus simple et le plus certain pour altérer la limpidité du cristallin sans nuire à celle de la cornée. Il opère ainsi sur ses lapins et nous donne ses résultats : « De cette manière, j'avais établi en peu de temps une infirmerie ophtalmologique pleine d'intérêt ; j'y possédais 12 cataractes bien établies, 5 incomplètes, 4 iritis et 3 cas de pupille artificielle à opérer. »

C. — *Annales d'oculistique*. 1839, t. II, p. 51. — *Influence de l'opération de la cataracte sur ceux qui la subissent.*

Serre a cru remarquer que les opérés de cataracte deviennent taciturnes et tristes. Il attribue ce spleen post-opératoire soit à l'imperfection de la vision que l'opération crée, soit à une maladie générale dont la cataracte ne serait qu'une manifestation locale.

4° Rétine

A. — *Annales d'oculistique*, 1838-1839, t. I in-4°, p. 291. — *Note sur la persistance des impressions sur la rétine.*

Serre a cru remarquer que la contemplation prolongée d'un objet coloré donne naissance à une image dont la couleur lui est complémentaire. Il se demande si l'on ne pourrait pas rapporter au phénomène des couleurs accidentelles optiques l'achromatopsie, l'achromapseudopsia, l'anerythroblepsia, l'akianoblepsia amaurotiques. A la fin de sa note, Serre annonce qu'il fera bientôt connaître les moyens que peut employer l'ophtalmologiste pour abréger la durée de ces images, et neutraliser ou achromatiser les couleurs accidentelles. Nous n'avons malheureusement pas pu retrouver le travail — alors probablement en préparation — auquel Serre fait ici allusion.

B. — *Les phosphènes*

Ici, nous abordons la partie la plus considérable de l'œuvre de Serre, celle qui lui a définitivement acquis la notoriété dont il a joui durant toute sa vie. Nous pensons qu'il vaut mieux, avant de donner un aperçu général sur les travaux de Serre à ce sujet, grouper les diverses publications qu'il fit à propos des phosphènes. Ensuite nous analyserons en une seule fois tout le groupe de ces publications et comme conclusion nous donnerons *in extenso* la plaidoirie, si l'on peut dire, en faveur des phosphènes délaissés, faite par Serre lui-même en une brillante improvisation au Congrès d'Ophtalmologie de Bruxelles de 1857, après la découverte de l'ophtalmoscope par Helmoltz.

Les travaux de Serre sur les phosphènes ou anneaux lumineux de la rétine se trouvent naturellement réunis dans l'ordre suivant :

I. — Du phosphène ou spectre lumineux obtenu par la compression de l'œil comme signe direct de la vie fonctionnelle de la rétine et de son application à l'ophtalmologie.

Ce mémoire, paru dans *les Annales d'oculistique* de 1854, 4e série, t. XXIV, p. 240, *fut couronné par l'Institut*.

II. — Sur les phosphènes de l'amaurose dans ses

rapports avec la myopie et la presbytie (*Archives générales de médecine*. 4e série, t. XXIV, p. 366).

III. — Sur la rétinoscopie phosphénique (*Archives générales de médecine*, 4e série, t. XXVI, p. 112).

IV. — *Essai sur les phosphènes ou anneaux lumineux de la rétine considérés dans leurs rapports avec la physiologie et la pathologie de la vision*. Paris, 1853, in-8° de 472 pages avec 24 figures.

Et maintenant que sont les phosphènes ?

Serre, après avoir fait l'historique de la question et signalé les premières descriptions qui en ont été données par Newton et Brewster, nous montre que l'étude de ces phosphènes n'a pas été faite ; que jamais aucun médecin n'a songé à tirer parti de ces réflexes normaux de la rétine. Voici très succinctement le résumé de ses études sur ce sujet :

Une forte pression exercée sur le pourtour de l'œil (à l'exception de la cornée) fait naître deux impressions lumineuses simultanées ; la plus forte au point opposé dans l'intérieur de l'organe, la plus faible sous le doigt ou sous le corps qui le presse, et l'une et l'autre sous la forme d'une portion d'anneau lumineux diversement coloré ; tantôt blanchâtre, tantôt bleu clair, circonscrivant un fond obscur quelquefois et clair dans certains moments.

Lorsque l'œil est pressé sur la partie qui est du côté du nez on provoque un cercle lumineux temporal « phosphène temporal », c'est habituellement

le plus apparent. Puis viennent le « phosphène nasal » déterminé par la pression du globe vers le côté temporal, le « phosphène sous-orbitaire » ou jugal, pression en haut, et enfin le « phosphène sus-orbitaire » ou frontal (pression en bas) qui a souvent manqué.

Il faut, pour provoquer l'apparition des phosphènes, que la rétine soit reposée des fatigues d'une trop vive lumière, que les paupières ne soient pas contractées spasmodiquement sur elles-mêmes.

La recherche de ces phosphènes n'est pas très difficile, au moins celle du phosphène temporal, et l'on y peut toujours parvenir avec un peu de patience. D'ailleurs, en supposant la non-existence du phosphène, il ne faut pas trop se hâter de prononcer sur la valeur de cette négation, car elle peut ne pas être bien établie ; mais, si à plusieurs reprises et pendant plusieurs jours de suite, aucune lumière annulaire ne se manifeste dans l'œil on peut conclure hardiment que la rétine est paralysée, que toute opération faite sur la cornée, sur l'iris, sur le cristallin sera une opération stérile et compromettante.

A ce phosphène on peut demander le caractère pathognomonique de l'amaurose. Le phosphène en effet ne se montre plus lorsque la rétine est pour toujours amaurotique même dans les cas où les malades conservent encore la sensation confuse de la lumière, distinguent le jour de la nuit. Que la paralysie de la rétine soit congestive, éréthique, torpide ou organique, que la pupille soit dilatée, res-

serrée ou totalement oblitérée, mobile ou immobile ; que la cornée, l'humeur aqueuse, le cristallin ou le corps vitré aient perdu leur transparence et soient devenus complètement opaques, la valeur de ce signe reste la même. Il faut toutefois se tenir en garde contre une cause d'erreur : l'œil amaurotique est quelquefois le siège de feux amorphes spontanés qui pourraient être confondus avec le phosphène ; celui-ci s'en distingue facilement par le lieu qu'il occupe et par la forme annulaire qui le caractérise.

Après de longues et minutieuses recherches — plus de 2.000 sujets ont été examinés par Serre dans ce but — l'auteur croit pouvoir avancer que le phosphène se montre chez le myope plus vif, plus complet que dans l'état normal : le phosphène nasal et les orbitaires semblent égaler le temporal en constance, en vivacité et parfois en grandeur. On rencontre quelquefois un état amblyopique mais plutôt comme effet que comme complication de la myopie, surtout lorsque cette maladie affecte les deux yeux : on peut dans ces cas reconnaître la cause du trouble visuel à l'aide du phosphène dont les orbitaires et quelquefois le nasal sont peu appréciables ou font défaut entièrement. Si la rétine est essentiellement affectée le témoignage du phosphène atteste contrairement à l'opinion communément admise « que l'œil le plus affecté de vue basse est plus faible », que la rétine de cet œil aurait plus d'acuité perceptive que celle du côté opposé.

Dans la presbytie l'anneau antoptique se comporte

à peu près comme dans la vue normale, lorsque les deux yeux en sont affectés ; mais, s'ils le sont à des degrés différents ou si l'un d'eux est presbyte et l'autre myope, il survient dans l'œil et la vue des changements morbides analogues à ceux de la myopie larvée ou inégale.

En résumé, la rétine est étrangère aux causes de la myopie et de la presbytie ; elle conserve son aptitude fonctionnelle attestée par la présence des phosphènes, qui, dans la première de ces aberrations de la vue, se produisent mieux dessinés souvent, que dans la vue normale à cause peut-être d'une plus grande tension et d'une plus forte saillie de l'œil.

Nous avons laissé de côté ici une partie de la physiologie des phosphènes, savoir : le renversement par la rétine des images tactiles, car ceci trouvera mieux sa place au paragraphe suivant quand nous exposerons les théories de Serre sur la vision. A présent nous allons citer *in extenso* — comme nous le disions au début de ce paragraphe — la communication de Serre au Congrès des ophtalmologistes à Bruxelles en 1857.

Compte rendu, p. 68. Séance du 15 septembre.

M. Serre (d'Uzès), France : « Par respect pour le travail préparé par la commission, la section de physiologie n'a pu s'occuper sérieusement que de l'ophtalmoscope. Cependant, comme il s'agit d'un terrain où se trouvent d'autres moyens d'investigation, j'avais pensé qu'on pouvait aussi

exposer d'une manière générale dans la section de physiologie, les idées qui se rattachent aux phosphènes afin d'éclairer l'assemblée sur deux moyens qui ne se combattent pas, mais qui se contrôlent. N'y avait-il pas avantage à mêler dans la discussion, d'une part, l'ophtalmoscope qui rend de si grands services, de l'autre, les fonctions subjectives qui éclairent d'une manière si remarquable une question : celle de l'amaurose, et enfin les fonctions subjectives ordinaires. En présence de la discussion qui va s'ouvrir et qui nécessairement portera sur des points communs, je crois qu'il y aurait avantage à me permettre de dire quelques mots sur le phosphène. »

(La parole est donnée à M. Serre).

M. Serre (d'Uzès):

« Messieurs,

Je n'aurais pas demandé la parole dans le comité général sans une circonstance toute particulière. Je puis la prendre, grâce à l'invitation de notre digne et honorable président ; je me souviens de ses promesses à la vue des drapeaux suspendus sur nos têtes, par lui invoqués dès le début comme le symbole de la libre discussion.

Je désire poser le premier jalon d'une discussion qui sera peut-être un peu vive, mais sûrement consciencieuse et fort parlementaire. S'il m'arrivait de dire quelque chose qui fût de nature à blesser en quoi que ce fût la valeur ou le caractère des hommes dont les opinions embarrasseraient mon chemin, je leur en demande pardon d'avance, et je déclare que mon seul but est de concourir aux progrès de la science.

On m'a reproché et officieusement rappelé, d'abuser des indications du phosphène. On a dit : « Le phosphène n'a ni la portée, ni la valeur que M. Serre lui donne ; on a reproché à cette lueur sensorielle de ne pouvoir explorer qu'une certaine partie de l'œil : le doigt, a-t-on affirmé, ne peut pas arriver au fond de la cavité orbitaire et il reste une portion qui échappe à son observation. »

Il est certain qu'en faisant mouvoir l'œil sur lui-même autour de son axe vertical, on peut l'explorer partout, excepté sur un centimètre de la partie la plus profondément située. Eh bien, messieurs, sur ce même centimètre, je viens d'opérer une réduction de près de moitié au moyen des indications du petit phosphène de Brewster.

Ce petit phosphène est une lueur indécise et peu accentuée, il est vrai, lorsqu'il est sollicité, pendant le jour à la lumière solaire, mais il devient resplendissant dans l'obscurité ; quand on agite alors brusquement l'œil de gauche à droite et de droite à gauche, on aperçoit deux sensations lumineuses en forme de croissant dont la concavité est toujours opposée au sens du mouvement. Mais si l'on heurte la cornée par de petites secousses avec l'index, on remarque dans le champ visuel obscur et un peu en dehors de l'axe optique non un fragment de cercle mais un cercle presque entier, un peu ouvert dans sa partie inférieure, de forme de fer à cheval à branches très rapprochées par leurs extrémités.

On a opéré il y a quelques jours une cataracte sans explorer préalablement les phosphènes ; et l'on croyait pouvoir agir sans autre guide qu'un reste trompeur de lumière objective. L'opération admirablement faite n'a

enlevé qu'un inutile voile : le malade n'a pas pu voir ; l'autre œil, amaurotique à un degré très avancé, avait encore un reste de vue révélé par la facile perception du petit phosphène, son compagnon fidèle. Donc ce phénomène lumineux, d'abord sans valeur, prend aujourd'hui celle d'un puissant moyen de diagnostic, car il donne une idée immédiate directe de l'état dans lequel se trouve la papille du nerf optique à l'exploration tactile et réduit ainsi de près de moitié le centimètre de rétine que le phosphenoscope ne peut atteindre.

Le phosphène n'a pas la prétention d'enlever à l'ophtalmoscope les droits d'examen qu'il possède si légitimement et devant lesquels il sait s'incliner ; mais il revendique pour lui-même l'avantage de pouvoir constater d'une manière directe les altérations fonctionnelles de l'arbre nerveux cérébro-oculaire, alors que cet instrument ne dit rien ou dit peu de choses à cet égard, si ce n'est par la voie inductive. Ce fait remarquable sous bien des rapports sera digne peut-être de la bienveillante attention de cette assemblée et dans ce but nous allons carrément mettre en présence ces deux moyens d'investigation séméiologique.

Tout ce qui se passe de matériellement appréciable dans l'intérieur de l'organe oculaire, l'ophtalmoscope le signale à l'œil de l'observateur. J'ai assisté aux expériences faites par notre honorable confrère M. Donders ; c'est un spectacle vraiment admirable ! Ce monde merveilleux d'organisation instrumentale s'est offert à nos regards comme s'il était dessiné sur le papier par un grand artiste. Cependant l'éminent professeur, examinant l'œil droit d'une jeune malade, n'a découvert aucune lésion matérielle qui expliquât l'altération fonctionnelle de ce côté.

J'ai vu des malades, assez nombreux du reste, examinés à l'ophtalmoscope par des hommes d'une grande science (offrant toutes les garanties possibles sous le rapport du maniement de cet instrument d'optique objective) renvoyés chez eux avec la confiance d'une légère et insignifiante hyperhémie de la papille ; et cependant les phosphènes manquaient, pour la plupart, à l'appel méthodique qui leur était fait quelques jours après la première exploration.

Pour ce qui est, messieurs, des amauroses provenant du nerf optique, du chiasma, du cerveau lui-même, qui se soustrait entièrement à l'investigation ophtalmoscopique, il est des signes fournis par la vue ordinaire qui peuvent en manifester les souffrances. Mais ils sont souvent inutiles ou trompeurs, nous dirons pourquoi en temps et lieu. Les plus habiles s'y sont laissés prendre, car à la profondeur où sont situées ces parties si souvent affectées, l'ophtalmoscope ne peut pénétrer ; ce terrain lui est complètement interdit et nous savons quelle est la valeur inductive de l'examen isolé de l'état de la papille du nerf optique.

Dans ces cas d'amaurose d'origine profonde, quelle qu'en soit la cause, la vue s'altère et témoigne fatalement sa souffrance par une réduction successive et hiérarchique des phosphènes, telle qu'au premier degré, c'est le phosphène inférieur (jugal) qui disparaît ; en second lieu, c'est le frontal, ensuite le temporal et enfin le nasal. Quelquefois cet ordre de disparition est troublé mais l'expression diagnostique ne perd rien de son importance significative.

A l'aide de ce signe si simple, et à la portée de tout le monde sans autre instrument que le doigt promené sur le

« blanc » de l'œil, on obtient des résultats séméiologiques d'une saisissante précision.

Mais, sortons de ce champ reculé de l'organisation oculaire, arrivons sur les parties les plus voisines de l'œil observateur et voyons ce que devient l'indication ophtalmoscopique lorsque le corps vitré a perdu une partie de sa transparence. Sa couleur grise se reflète au fond de l'organe, trompe le médecin peu expérimenté, et dénonce une part de « pigmentum » qui n'existe pas.

Ajoutons à ce voile léger un voile plus compact : l'obscurcissement du cristallin ; l'ophtalmoscope ne peut plus projeter dans les profondeurs de l'œil ses flots de lumière et dès lors cet agent d'exploration est totalement désarmé.

Et maintenant, supposons dans la chambre antérieure un épanchement de sang, de pus ; une cornée complètement opaque ; la pupille fermée comme une bourse étroitement serrée par ses cordons. Allons plus loin encore, jetez un voile épais, un châle sur la tête du malade, et le plus simple médecin de campagne, une personne même sans instruction, tout à fait étrangère à notre art, peut, en faisant glisser doucement son doigt sous ce dernier obstacle ou à travers son épaisseur, mettre en jeu la sensibilité phosphénienne qui donne immédiatement et de la manière la plus exacte une réponse catégorique sur l'état fonctionnel de l'arbre rétinien, les chances de l'opération à pratiquer, etc.

Plus la nuit est grande, plus les obstacles opaques sont multipliés, plus les difficultés matérielles se compliquent et s'enchevêtrent, plus sont claires et nettes les réponses de la rétine ainsi questionnée.

Je le dis ici sans crainte d'être taxé d'exagération : l'indication phosphenienne, subjective, traitée avant tant d'indifférence et de dédain, franchit tous ces obstacles d'une manière victorieuse, leur emprunte même toute sa splendeur et révèle de la sorte au premier venu l'état intérieur de l'œil, celui des nerfs optiques, du cerveau en ce qui touche les lésions vitales de la vue.

A ces faits généraux, permettez-moi d'ajouter une observation que je dois à l'obligeance d'un de nos honorables collègues.

Un homme distingué, présent à la séance, M. le Dr Leport vient de me communiquer l'histoire d'une opération pratiquée sur un malade cataracté qui avait une pupille « mobile » et le « sentiment de la lumière » très prononcé. En me remettant son observation écrite, il m'a prié de faire la rectification suivante : « j'ai écrit pupille *mobile* je me suis trompé je devais dire *extrêmement mobile*. »

L'opération fut faite dans ces conditions reconnues pour être les meilleures à cette époque, et fort heureusement, quant à l'extraction de la lentille. Mais le malade resta avec le sentiment de la lumière dans la nuit » (1).

Cette brillante improvisation est couverte d'applaudissements.

---

1. M. le Dr Rossander, professeur à Stokholm, consulté par un de ses confrères sur le résultat probable d'une double opération de cataracte à faire sur deux yeux d'un malade dont l'une était sans phosphènes et l'autre avec phosphènes, fut d'avis qu'on opérât seulement ce dernier : le premier étant amaurotique devait être respecté pous cause d'insuccès certain. Nonobstant son avis la cataracte fut enlevée sur les deux yeux. Celui qui n'avait pas de phosphènes resta daus l'obscurité, l'autre retrouva une excellente vue.

Il nous paraît intéressant après ce que nous venons de citer d'extraire ce passage d'une lettre adressée à M. le Dr Petrequin par V. Stoerber, professeur à la Faculté de Médecine de Strasbourg et relative précisément à ce Congrès d'ophtalmologie de Bruxelles dont nous venons de parler.

... « A l'exploration par l'ophtalmoscope se rattache celle des phosphènes *peut-être trop négligée par la plupart des médecins*. Notre confrère, M. Serre (d'Uzès), dont vous connaissez l'ardeur juvénile, nous a retracé avec sa verve méridionale et dans son langage pittoresque, les services que l'étude des phosphènes peut rendre au diagnostic. Son improvisation prononcée dans l'assemblée générale a été vivement applaudie. »

Or, maintenant il faut se rendre compte qu'avant l'invention de l'ophtalmoscope les phosphènes étaient le seul moyen permettant de se rendre compte si l'absence de vision constatée chez un sujet tenait aux milieux optiques ou à l'appareil percepteur : la présence de phosphènes normaux indiquait l'intégrité de l'appareil percepteur.

Mais aujourd'hui les phosphènes peuvent et sont encore quelquefois utilisés. Dans le traité complet d'ophtalmologie de de Wecker et Landolt au tome I page 712, article : *optasioscopie*, nous pouvons lire :

« Les phosphènes de pression sont mis à profit avec avantage, lorsqu'on veut examiner la sensibilité de parties limitées de la périphérie rétinienne. Les limites du champ visuel restreint par une cause morbide et les scotomes latéraux peuvent être diagnostiqués par ce procédé dont on peut comparer les résultats avec ceux de l'ophtalmoscopie. C'est surtout dans le décollement de la rétine que les phosphènes

nous semblent être un excellent moyen de diagnostic. Dans les cas où des opacités du corps vitré rendent l'examen ophtalmoscopique extrêmement difficile, et où la rétine décollée est encore sensible à la lumière, l'absence des phosphènes est l'unique moyen de déterminer les limites du décollement. »

5° Vision

A. — *Gazette des Hôpitaux*, 20 décembre 1849
Note sur le mécanisme de la vision

Dans cette note assez brève, Serre répond à un oculiste de Madrid qui, dans la même publication (24 novembre 1849), avait cru pouvoir démontrer que les objets viennent « se peindre » sur la rétine avec leurs formes, leurs dimensions et leurs positions naturelles. Serre donne ici à sa réfutation un ton d'ironie assez mordante. Il ne peut, en effet, comprendre qu'un oculiste puisse ignorer à un tel point les lois de l'optique physique, et fasse suivre à travers les milieux optiques de l'œil une route à priori fantaisiste aux rayons lumineux. En concluant, Serre conseille à l'oculiste espagnol de relire les théories de Descartes, de se renseigner sur les expériences célèbres de Magendie qu'il a traitées à la légère sans les avoir comprises.

B. — *Gazette des Hôpitaux*, 23 et 28 août 1851
Quelques mots encore sur le mécanisme de la vision.

Serre commence par réfuter une nouvelle théorie de M. Dezautière sur les phénomènes de la vision. Il fait à cet auteur le même reproche que précédemment il a fait à l'oculiste de Madrid : on ne peut essayer d'expliquer les phénomènes de la vision quand on ignore les lois de l'optique physique. Celles-ci démontrent que la rétine reçoit des objets une image renversée ; pourquoi s'obstiner à le nier et torturer ces lois jusqu'à les fausser complètement. Il faut admettre que les images arrivent à la rétine renversées. Puis Serre propose une autre explication des phénomènes de la vision :

1° La rétine a la propriété de retourner ses impressions lumineuses renversées par les milieux réfringents comme elle retourne les impressions tactiles. En effet, Serre démontre par l'étude des phosphènes qu'une image tactile reçue droite par la rétine est renversée par celle-ci en même temps qu'elle est extériorisée ;

2° Il n'y a rien de mental dans le fait primitif et primordial du redressement des images, et en conséquence cette partie de la fonction s'exécute avec la même précision chez la brute, le crétin et l'homme le mieux doué en sagacité observatrice ;

3° Ce fait doit s'accomplir en vertu d'un mécanisme très probable de filets nerveux entrecroisés

soit dans les papilles de la rétine, soit à l'arrivée de ces mêmes filets dans les couches optiques.

Cette explication a pour point de départ :

1° D'abord que les images des objets extérieurs se forment renversées sur la rétine ;

2° Que la rétine renverse les images tactiles qu'elle reçoit en les transmettant au cerveau.

Et alors Serre est conduit à cette hypothèse : la rétine est une pulpe nerveuse, une véritable expansion du nerf optique, un prolongement du cerveau lui-même. Supposons-la composée d'une infinité de papilles nerveuses formées chacune par l'extrémité de deux filets nerveux élémentaires remontant jusqu'à l'encéphale. Rien n'empêche de concevoir ces deux filets réunis en un seul cordon, disposés et croisés de telle sorte que celui qui occupe la partie inférieure de la papille croise son congénère, et même corresponde à la partie supérieure du nerf à son arrivée aux lobes optiques. Qu'on suppose quatre filets au lieu de deux pour former le faisceau dont nous avons parlé ; l'un d'eux sera supérieur, l'autre inférieur, le troisième interne et le quatrième externe, etc., etc. Il en résultera nécessairement que ce qui sera senti en haut par la rétine, sera vu en bas par le cerveau et réciproquement. Si enfin on vient à supposer par la pensée les faisceaux ou cordons, composés d'autant de filets entrecroisés qu'il y a de points intermédiaires aux quatre points cardinaux, de l'entrecroisement de ces myriades de filets, de cette infinité de petits chiasmas résulterait un réseau

d'une admirable régularité, là où les moyens actuels d'investigation ne permettent d'apercevoir que confusion.

D'après Serre, cette hypothèse aurait eu l'avantage de rendre compte du redressement sans faire intervenir une opération mentale dans cette partie élémentaire de la vision, et tout en respectant la réalité du renversement sur la rétine, non seulement comme un fait matériel, mais même comme une conséquence logique des lois de la dioptrique. A l'avis de Serre, la constatation du retournement des images tactiles par la rétine mérite d'être prise en sérieuse considération par les physiologistes et les physiciens, car elle a pour conséquence rigoureuse d'annuler d'avance toutes les théories qui ne tiendraient pas compte de cette propriété, et démontrer l'inutilité de celles qui assigneraient un rôle quelconque à l'intellect dans l'accomplissement de cette partie de la fonction visuelle.

Et Serre conclut : « Si nous attachons une grande importance à cette découverte, si nous sommes convaincus aujourd'hui qu'elle a fait faire un pas réel, incontestable, à la mécanique de la vision, nous ne donnons la théorie complémentaire de l'entrecroisement qu'avec une extrême réserve, voulant ainsi séparer bien nettement ce qui est expérimental et parfaitement évident de ce qui est essentiellement synthétique et a besoin d'être vérifié par d'ultérieures recherches microscopiques. Ces recherches devront être poussées jusque dans la trame des lobes, si la

rétine est reconnue ne pas avoir dans ses papilles, l'organisation chiasmique dont nous avons parlé.»

C. — *Annales d'oculistique*, 30 novembre 1855. — *Recherches sur la vision binoculaire simple et double et sur les conditions physiologiques du relief.*

Ce mémoire avait été lu à la séance de l'Académie des Sciences de Montpellier du 5 mars 1855. Comme il n'avait été tiré qu'à un très petit nombre d'exemplaires et ne se trouvait qu'en peu de mains *les Annales d'oculistique* pensèrent « vu l'intérêt qu'il présentait » faire chose agréable à leurs lecteurs en le réimprimant dans leurs colonnes.

Nous nous bornerons à donner un résumé des conclusions, car ce mémoire est assez volumineux. De plus il contient de nombreuses démonstrations mathématiques extrêmement difficiles à pénétrer pour celui qui n'est pas très versé dans ces sciences-là.

Toutes nos sensations visuelles sont rapportées au rideau physiologique lui-même et non à l'endroit où se trouvent les objets. Elles sont toutes contractées sur ce plan, conformément aux lois d'une perspective irréprochable qui reproduit ces objets avec leurs seules apparences visibles et tels qu'ils sont imagés sur la rétine.

Les images sensorielles simples se font à l'entrecroisement des axes optiques.

Les images sensorielles doubles croisées sont vues après et les images non croisées avant leur entrecroisement.

Par les premières nous jugeons que l'objet d'où elles proviennent est situé plus près que l'objet vu simple.

Par les dernières nous concluons à un plus grand éloignement de l'objet dédoublé.

L'on ne voit donc pas nécessairement les objets à l'endroit où ils sont, mais à celui où leurs images se superposent, là où les axes optiques ont transporté le rideau physiologique.

La théorie des points identiques ne peut rendre compte de la disposition croisée des images, l'explication qu'elle donne des images non croisées n'est pas scientifique.

Le rideau physiologique limite virtuellement la direction des rayons subjectifs par l'acte attentionnel de l'instinct qui détermine la convergence trigonométrique des axes.

Les merveilleux phénomènes offerts par la stéréoscopie sont tous expliqués sans exception par les propriétés du rideau physiologique.

Le sentiment du relief provient de l'appréciation de la profondeur dont les éléments physiologiques se trouvent dans les effets de la vue simple et de la vue double et dans ceux des variations angulaires des axes optiques.

Un seul œil suffit à l'appréciation de la hauteur et de la largeur. Les deux yeux sont indispensables à

l'appréciation de la profondeur, jugée, dans la limitation de leur convergence, par le rideau physiologique.

D. — Dans *les Annales d'oculistique* du 30 septembre 1856 Léopold Warlomont publia un article intitulé : *Courtes observations sur la vision binoculaire, à propos des recherches de M. Serre (d'Uzès) sur le même objet.*

L'auteur de cet article combat les théories de Serre pour revenir à la théorie des points identiques de G. Müller. L'article de Warlomont débutait par ces mots : « Quelque grand que soit notre respect, pour un savant aussi distingué, il nous est impossible d'admettre... ». Le 30 novembre 1856 Serre (d'Uzès) répond par un article intitulé : *Réduction de la théorie des points correspondants à son expression réelle à propos d'une note de M. L. Warlomont sur la vision binoculaire.*

Serre reproche à Warlomont de tourner simplement la difficulté et pour réfuter ses recherches expérimentales et les déductions qui les accompagnent de chercher dans la théorie des points identiques des explications qu'elle ne peut fournir.

Cette théorie se borne à constater d'une manière tout empirique une phase des phénomènes visuels, qui, considérés dans l'état d'isolement où on les réduit, ne peuvent en aucune manière être rationnel-

lement élucidés dans leur mécanisme géométrique, ni amener dans l'esprit la clarté que donne le système scientifiquement fondé sur le triple phénomène d'extériorité, de direction, et de limitations sensorielles.

Alors Serre entre dans l'examen de la théorie des points correspondants ou identiques et lui fait subir quelques épreuves de vérification expérimentale. Et Serre imagine savamment quelques expériences d'optique physique à la vérité assez complexes et fort difficiles à suivre pour celui qui n'a pas de notions très étendues de mathématique et de physique.

Des différentes expériences qu'il vient de décrire et des notions anatomiques connues à l'époque où il écrit, Serre croit pouvoir conclure que : pour embrasser la fonction visuelle dans son ensemble, il faut autre chose que le fait de la correspondance des papilles nerveuses ; il faut un système général d'orientation soutenu par le triple phénomène d'extériorité, de direction, et de limitation par le rideau physiologique, éléments analogues à ceux des miroirs mais élevés à la puissance de la vie.

En terminant Serre est heureux de constater que sa théorie a été depuis sa publication soutenue par M. Guépin de Nantes qui a « appelé l'attention de ses lecteurs sur nos recherches qu'il veut bien considérer comme une véritable découverte ».

E. — *Note lue à l'Académie de Médecine le 17 août 1858, publiée dans* les Annales d'oculisiique, t. XLIII et XLIV 3e série, 1860.

Serre déduit son explication des lois fondamentales de la vision qui sont pour lui : l'extoriorité, la direction et la limitation ; il entre à cet égard dans d'intéressants développements où de nombreuses expériences d'optique s'appuient sur des calculs mathémathiques assez complexes et qu'il nous a paru impossible de résumer. (Voir *la Gazette de Paris*, 1858, p. 556).

F. — Comptes rendus de l'Académie des Sciences (T. LXII, p. 474).

M. Serre (d'Uzès) soumet au jugement de l'Académie un mémoire ayant pour titre : « Taxonographie rétinienne ou écriture des distances par le groupement des axes rétiniens compris entre les axes optiques (1) et les axes secondaires.

Ce mémoire en raison de son étendue et des nombreuses figures qui l'accompagnaient ne put être reproduit intégralement dans les comptes rendus de l'Académie. Il fut renvoyé à l'examen d'une commission composée de MM. Pouillet, Fizeau et Bernard. Nous n'avons malheureusement pas pu, malgré

1. Synonyme de polaires, principaux.

nos patientes recherches, retrouver les conclusions de cette commission à ce sujet. Mais fort heureusement dans les paragraphes suivants, Serre a donné une idée du but qu'il s'était proposé dans ses recherches et des résultats auxquels il était arrivé ;

« Les positions diverses prises par les points lumineux dans le champ de la vision, sont au nombre de douze dont sept peuvent être considérées comme cardinales, savoir :

» 1° Sur la bissectrice hors de l'horoptère ;

» 2° Sur la bissectrice dans l'horoptère ;

» 3° Sur l'horoptère à gauche du point de mire où se coupent les axes optiques ou polaires ;

» 4° Hors de la bissectrice, dans l'écartement des axes, dans l'horoptère à gauche (et à droite) ;

» 6° Hors des axes et de l'horoptère à gauche ;

» 7° Hors des axes dans l'horoptère.

Les rayons émanés des points lumineux situés dans ces douze régions, frappent la rétine de chaque œil concuremment avec ceux émis par le point de mire, dans la direction des axes polaires. Ils limitent avec ceux-ci des axes équatoriaux dont le groupement devient le signe indicateur de la région où se trouve le point lumineux. »

N'est-il pas intéressant de rappeler après une analyse aussi succincte de ce long mémoire les deux lois de la vision formulées par Giraud-Teulon vingt ans plus tard :

» 1° Nous localisons nos impressions rétiniennes

binoculaires au point de rencontre des axes de projection principaux et secondaires ;

» 2° La seconde propriété de l'appareil sensoriel de vision binoculaire réside dans un mode spécial d'extérioration ou de projection des images visuelles pour leur localisation dans l'espace.

» Enfin dans *l'Encyclopédie française d'ophtalmologie*, t. III, p. 1126 nous retrouvons à propos de la théorie des projections (si brillamment soutenue par Serre grâce à ses expériences portant sur les phosphènes) : « La discussion des deux théories de la vision binoculaires ; celle de l'identité et celle des projections, n'est pas encore close. L'explication de Javal s'applique au fond aussi bien à l'une qu'à l'autre. »

6° Instruments

A. — *Annales d'occulistique* du 15 février 1839, p. 269. — *Un mot sur un nouvel opsiomètre*, par M. Serre, d'Uzès.

Cet opsiomètre reposait sur ce fait : la vue simple, double, triple, quadruple, à l'infini de la pointe d'une aiguille, de l'extrémité d'une lancette, d'une tête d'épingle, etc., réfléchissant la lumière. Placée tout près de l'œil une aiguille n'est pas vue, elle ne fait pas image sur la rétine, elle n'altère nullement la netteté de la vision ; un peu plus loin elle apparaît sous la forme d'un grand faisceau de lignes

vagues, indéterminées ; plus loin les pointes de l'aiguille deviennent assez claires pour être comptées et successivement en s'éloignant encore elles diminuent de nombre, elles se réduisent à cinq, quatre, trois, deux, enfin à une seule. A ce terme le corps observé se trouve placé, dit l'auteur, à la première limite de la portée de la vue. En continuant à le faire mouvoir dans le même sens, il conserve son unité et sa netteté sur un certain espace variable selon la conformation des yeux de l'observateur ; ensuite il devient multiple en sens inverse ; à ce terme se trouve alors aussi placée la seconde limite de la vue distincte.

Sur une règle graduée, posez un curseur en papier, portant une aiguille la pointe en haut, placez l'extrémité de la règle sur l'os de la pommette et faites mouvoir le curseur, l'aiguille sera vue multiple, quadruple, triple, double, puis simple. En lisant sur la règle les divisions on saura quelle est la portée de la vue que l'on observe sans verres. Cet opsiomètre, un peu primitif, est aujourd'hui distancé par les appareils nouveaux, mais il faut cependant reconnaître qu'à l'époque où il fut produit il avait bien quelque mérite. Serre, d'ailleurs à la fin de la description qu'il en donna, ajoutait : « Je ne chercherais pas à faire ressortir la supériorité de notre opsiomètre sur ceux déjà connus ; les uns et les autres doivent servir à se contrôler mutuellement. » Ceux qui existaient déjà, dus à Young et à Lebot, reposaient sur un principe du même ordre, mais exigeaient plus d'habileté pour les manier.

B.— *Annales d'oculistique*, 1857, t. XXXVII-XXXVIII. — *De la lunette panoptique ; explication de son effet utile.*

D'après Serre l'influence de cette simple lunette sans verre est des plus remarquables ; les vues normales elles-mêmes ne sont plus limitées par les petites distances, elles peuvent lire à la distance du nez les caractères les plus menus, qui apparaissent ainsi extrêmement grossis. Les presbytes jouissent dès lors du même privilège et distinguent les objets les plus rapprochés et les plus petits.

Conséquemment les myopes ont aussi l'avantage de distinguer nettement à distance, et même de fort loin si le trou est suffisamment réduit. Quant aux myo-presbytes, armés de ce petit instrument d'optique, il leur est difficile de trouver une différence notable entre la portée d'un œil et la portée de l'autre. Ils voient également bien des deux côtés et ne savent plus en quelque sorte quel est l'œil presbyte et quel est l'œil myope.

Enfin des yeux qui n'avaient jamais pu distinguer aucun caractère tant la faculté d'accommodation y avait été profondément atteinte d'une façon congénitale auraient pu lire pour la première fois et nettement des caractères très petits à des distances très variées.

Les effets optiques de cette lunette — nouvelle en son genre à l'époque de son apparition — s'ex-

pliquent par l'élimination des rayons excentriques et la conservation du petit faisceau central qui, passant seul par le trou capillaire, laisse partout où il est surpris par la rétine des images toujours nettes, lorsque la petitesse du trou est proportionnée à la vue.

Il ne faut pas, comme quelques-uns l'ont fait depuis, confondre la lunette panoptique de Serre avec celle inventée par le professeur Donders quelques années auparavant ; l'ouverture des coques de cette dernière est trop grande pour produire la netteté d'image des trous « capillaires » lorsque la faculté d'accommodation est très diminuée ou perdue.

La lunette panoptique de Serre est très bien décrite dans le *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales* au mot : *panoptique*.

C. — Nous avons enfin retrouvé dans *le Traité complet d'anatomie de l'homme* — anatomie, médecine opératoire et chirurgie de Bourgery et Jacob de 1832-1354, tome VII, folio 10 planche 2, n° 10, la reproduction du modèle d'une sonde imaginée par Serre pour pénétrer par voie nasale dans le conduit lacrymal sans être arrêté par le cornet inférieur.

Cette sonde « hélicoïde » devait sans doute exiger une certaine habileté de la part de l'opérateur qui l'utilisait.

D. — Nous n'avons pu retrouver la description du phosphenoscope que Serre avait inventé pour la recherche méthodique et rapide des phosphènes rétiniens.

CHAPITRE II

MALADIES DIVERSES ET CHIRURGICALES

A. — *Maladies périodiques sans fièvre* (Thèse de Montpellier 1822).

Dans notre biographie du Dr Serre nous avons dit qu'il fût reçu docteur en médecine à la Faculté de Montpellier. Nous croyons utile de donner ici une analyse succincte de sa thèse de doctorat et de citer quelques phrases de l'auteur que nous mettrons entre guillemets afin de bien montrer quel était son état d'esprit alors qu'il n'avait pas encore vingt ans.

Nous avons déjà rapporté qu'une épidémie de fièvres intermittentes sévissait à Uzès. Pendant les vacances que lui accordait l'école, Serre étudia cette épidémie *in loco* et c'est le résultat de ses observations qui fit l'objet de sa thèse dont le titre était : *Essai sur les maladies périodiques sans fièvre.*

Serre range les fièvres paludéennes dans la catégorie des maladies périodiques sans fièvre — formes légères sans doute — car, s'élevant contre les doc-

trines admises jusque-là, il voit le caractère morbifique de ces maladies, non dans la fièvre, mais dans la périodicité. D'ailleurs il prévient que lorsqu'il verra une maladie périodique accompagnée même de fièvre, il n'en fera pas une fièvre larvée ou une fièvre pernicieuse mais bien une maladie périodique apyrétique dans laquelle la périodicité est l'élément primordial et principal. Et il ajoute qu'il entend le mot périodique dans le sens d'intermittent « d'une intermittence régulière ou parfaitement réglée ». La cause de ces maladies périodiques sera appelée « génie intermittent » ; le mot ne doit ici rien faire à la chose; il ne sert qu'à exprimer un phénomène périodique qui existe, que tout le monde connaît, mais dont personne encore n'a pu se rendre une raison suffisante... nous ne l'emploierons que comme une quantité abstraite ». Alors distinguant ce type clinique de maladies intermittentes ainsi défini d'une foule d'autres symptômes à type plus ou moins périodique « périodiques par divers vices généraux morbifiques » tels que « vice goutteux, galeux, ulcéreux, syphilitique ; asthme, hystérie, troubles nerveux, névralgies diverses, épilepsie ». Serre montre la spécificité du quinquina à son égard. Presque toutes les maladies qui dépendent de cette cause (génie intermittent) seront curables par le quinquina, quant aux autres qui peuvent les simuler et qui ont des causes très distinctes, elles seront extrêmement rebelles à ce médicament. Dans sa démonstration, Serre va plus loin et indique nettement que

le quinquina n'agit pas sur l'élément fièvre et « n'est pas un fébrifuge » mais qu'il agit sur l'élément intermittence, sur le « génie intermittent » et que c'est un spécifique. « D'après la fausse opinion que le quinquina ne guérissait que les fièvres, on regardait comme telles toutes les affections qui se guérissaient par son usage.

» Si l'on avait su qu'il agissait contre l'intermittence seulement on n'eût pas été conduit à qualifier du nom de fièvres larvées ou cachées des maladies qui avaient une marche périodique. Le quinquina agit spécialement contre l'intermittence ou la périodicité nous lui donnerons le nom d'antipériodique et nous lui enlèverons celui de fébrifuge qu'il ne peut mériter. » Puis Serre remarque que le quinquina n'agit pas si on l'emploie pendant l'accès, il faut le donner dans l'intervalle des accès pour les prévenir. Et nous avons noté cette phrase relative à l'étiologie inconnue : « Quant à la cause de ces merveilleux retours, elle nous est totalement inconnue ; sa connaissance, cependant, serait du plus haut intérêt, mais il est probable que nous n'y arriverons pas : quelle triste perspective pour nos esprits inquiets. *Il faut alors nous borner à l'étude des faits et à l'observation des phénomènes sans prétendre à deviner les causes premières dont le secret nous a été jusqu'ici caché.* »

B. — Comptes rendus de l'Académie des Sciences, t. LXVIII, année 1864, p. 198 (25 janvier).

Il nous a paru intéressant, avant de nous occuper des deux observations publiées par Serre, à propos de deux ovariotomies qu'il pratiqua à Alais, de faire un exposé succinct et rapide de l'histoire de l'ovariotomie.

La première ovariotomie date de 1809 ; elle fut pratiquée avec succès par Mac Donal de Damville (Kentucky). La patiente était une négresse. Quelques opérations de ce genre sont pratiquées après celle-là en Angleterre avec des résultats différents, mais en France aucune intervention de ce genre n'est tentée jusqu'en 1844.

Le 1er mai 1844, Woyerkanski, médecin à Quingey (Doubs) enlève avec succès une tumeur ovarique de 3 kgr. 250.

En 1847, Vaullegeard enlève avec succès un kyste de 9 kilogrammes. Mais, après ces deux succès heureux, arrivent les échecs successifs et retentissants de Maisonneuve, de Bach, de Jobert de Lamballe, de Hergott ; la question de l'intervention, très discutée alors, en subit un recul considérable. Déjà en 1847, Velpeau déclarait : « Ce sont de folles témérités qu'il faut repousser de toutes nos forces parce qu'elles ne font preuve que de folie ». En 1856 et 1857, l'Académie de Médecine condamne *sans appel* l'ovariotomie. Cependant, des observations d'ova-

riotomies pratiquées avec succès arrivent en France, d'Angleterre et d'Amérique. Elles décident Kœberlé qui, le 2 juin 1862, opère avec succès une malade âgée de vingt-six ans et le 29 novembre, recommence la même opération avec succès. Cependant l'élan est difficile à donner après les condamnations retentissantes de l'Académie et une statistique faite en mars 1867 montre qu'il n'a été pratiqué en France, tant à Paris et dans les villes de faculté qu'en province, que 122 opérations d'ovariotomies avec 49 succès et 73 insuccès.

(Extrait du *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales* à l'article : ovariotomie.)

Ce court aperçu historique va nous permettre maintenant d'apprécier davantage à leur valeur les deux observations publiées par Serre que nous allons examiner à présent.

« Sur une opération d'ovariotomie pratiquée à Alais le 9 janvier 1864. Note de M. Auphan. »

Il s'agit d'une jeune fille de vingt ans atteinte d'une tumeur de l'ovaire droit qui paraît ne remonter guère au delà de quatorze mois.

Le 9 janvier 1864, à 10 heures du matin, en présence de M. le professeur Courty (de Montpellier), de MM. les Dr Roch et Auphan (d'Alais), Metaxas (de Marseille) et Chapon (de Portes), médecin ordinaire de la malade, Serre (d'Uzès) entreprit l'opération qui délivrerait la malade. L'opérateur incisa méthodiquement la peau, suivant la ligne blanche entre l'ombilic et le pubis sur une étendue

d'environ 12 centimètres, puis le péritoine ; la tumeur ovarique se présenta immédiatement à l'ouverture béante pratiquée sur l'abdomen. Ponction d'un premier kyste de 15 litres environ. Adhérences presque nulles à droite, très nombreuses et assez résistantes à gauche. Un kyste se rompt dans le péritoine. Un autre est à nouveau ponctionné et un quatrième d'un litre environ est attiré au dehors. De nombreux petits kystes sont découverts à la base de la tumeur. Le pédicule est alors saisi par un clamp au point le plus élevé qu'il soit possible d'atteindre. Il est sectionné et fixé à l'angle inférieur de la plaie. La suture est réalisée par 11 points métalliques profonds placés par M. le professeur Courty. L'épreuve fut longue et pénible, mais tout le temps que dura l'opération la malade fut tenue sous l'influence des vapeurs du chloroforme.

Le huitième et le neuvième jour, enlèvement du clamp et des fils, le pédicule est « momifié » par le perchlorure de fer. Quinze jours après, tout va bien et la malade paraît être dans une santé parfaite. Seul persiste un léger écoulement sanieux ayant le pédicule pour point de départ.

Le lundi 7 mars 1864, Serre lisait à l'Académie des Sciences une note complémentaire relative aux suites de cette opération. Il indiquait qu'aucun accident n'était survenu. Que, le vingt deuxième jour qui suivait l'opération, la malade se promenait déjà ; et que le vingt-neuvième, elle avait pu quitter Alais. Cette note fut renvoyée ainsi que la précédente à l'examen

d'une commission composée par Velpeau, Clocquet, Jobert de Lamballe.

Nous avons malheureusement lassé notre patience sans résultats à rechercher dans les comptes rendus de l'Académie des Sciences le rapport des commissaires à ce sujet.

Gazette hebdomadaire de Médecine et de Chirurgie, tome IV, p. 59, (1867).

Serre publie une nouvelle observation d'ovariotomie qu'il a encore pratiquée à Alais, le 26 mars 1867, sur une jeune femme de trente ans.

La tumeur était énorme ; cinq poches durent être évacuées par ponction. Enfin la tumeur fut énucléée, le pédicule sectionné et saisi par un clamp et le péritoine nettoyé avec une éponge. La suture fut faite par 20 points.

Les suites opératoires restèrent simples : la malade fut rétablie moins d'un mois après. Cependant il persista une petite fistule qui donnait quelques gouttes de sang à chaque menstruation et une éventration par laquelle les instestins pouvaient faire hernie au moment des efforts de toux.

CHAPITRE III

LE BÉGAIEMENT

Serre a étudié le bégaiement de la parole et nous avons pu retrouver, de lui, trois mémoires publiés à ce sujet :

Le premier date de 1829 ; il parut dans *le Mémorial des hôpitaux du Midi* (1829), p. 371 et suivantes ;

Le deuxième fut lu à l'Académie de Médecine en 1838 et se trouve dans *les Archives générales de Médecine*, 3e série, t. II, p. 369 et suivantes (année 1838) ;

Le troisième, enfin, a été communiqué à l'Académie des Sciences et se trouve dans *les Comptes rendus de l'Académie des Sciences*, t. XII, p. 207 et suivantes (année 1846).

Pour la commodité de l'exposition, nous réunirons ces trois mémoires et les résumerons en une seule fois dans leur ensemble. Nous savons quelles furent les longues discussions qui s'élevèrent entre les médecins à propos du bégaiement ; combien différentes furent les théories proposées pour l'expliquer

et dissemblables les traitements auxquels on soumit les malades ; après Serre (d'Uzès) les discussions continuèrent et les traitements indiqués ne cessèrent pas de varier d'une année à l'autre, pourrait-on dire. Ce fut peu après lui qu'on proposa et qu'on effectua la myotomie, aujourd'hui complètement abandonnée. Ce qui nous a surtout frappé — on pourra le remarquer au cours de cette brève étude — c'est qu'actuellement, les théories ayant succédé aux théories, les traitements aux traitements, l'accord s'est fait à peu près unanimement sur les méthodes curatives que, le premier de tous, notre auteur avait proposées. Nous avons trouvé, dans *le Dictionnaire encyclopédique des Sciences médicales*, à l'article « bégaiement » un long exposé historique, qu'il nous paraît inutile de refaire ici, car il n'entrerait pas dans le cadre de ce modeste ouvrage, mais qui nous permet de dire que Serre fut bien le premier qui proposa la rééducation systématique du langage chez les bègues, selon une méthode fixe et rationnelle. Ceci dit, voyons l'opinion que Serre s'était faite du bégaiement après des études attentives, comme il avait coutume de faire pour tous les problèmes qu'il abordait.

Serre pense que le bégaiement est une affection d'ordre nerveux et qui se manifeste selon deux modes très distincts.

Le premier groupe les cas qui lui paraissent constitués par une chorée des muscles articulateurs. Le deuxième comprend les cas plus prononcés : il consisterait en une « roideur tétanique » des muscles

propres ou accessoires de la phonation et de la respiration. Dans l'exercice de la phonation, les muscles de la glotte se tendent et se contractent, les cordes vocales se rapprochent, la langue vient s'appliquer contre la voûte palatine, les lèvres s'accolent. Si, d'une part, les muscles qui président à ces actes différents sont contracturés momentanément, ils opposeront une plus grande résistance au passage de l'air : il faudra que la colonne d'air qui fait entrer les cordes vocales en vibration soit chassée des poumons avec plus de violence ; si, d'autre part, les muscles eux-mêmes de la respiration se « roidissent en tétanisation » (ou tout au moins certains groupes d'entre eux) la colonne d'air privée, d'une part, de la force qui lui est habituellement indispensable pour un obstacle normal ayant, d'autre part, à surmonter des obstacles plus difficiles à franchir, ne passera plus qu'irrégulièrement et par saccades. Jusqu'à ce qu'ait cessé cette « roideur tétanique des muscles propres ou accessoires de la voix et de la respiration », la malade n'articulera pas et prononcera des onomatopées semblables, car ce sont les mêmes muscles ou les mêmes groupes de muscles qui se contracteront spasmodiquement.

Voyons maintenant quelle méthode de traitement Serre a pu tirer de ses théories.

D'abord, si le bégaiement est léger, il suffit, sinon pour le guérir complètement, du moins pour l'amender considérablement, de prononcer d'une manière sèche et brusque « chaque syllabe », en forçant les

muscles de la voix à étendre leurs mouvements le plus possible. L'étendue des mouvements a pour but de prévenir la tendance involontaire qu'ont à se réunir les différentes parties qui prennent part à la phonation et à l'articulation des paroles, et la répétition involontaire des syllabes qui en est la conséquence. La brusquerie, avec laquelle le son doit être émis, aura pour but d'imprimer à la colonne d'air plus de force pour déplacer les obstacles qu'elle rencontre à son passage à la glotte, sur la langue et entre les lèvres.

Mais, si le bégaiement est bien prononcé, il faut agir plus fortement. Pour cela, aux moyens précédents, il convient de joindre des mouvements qui, en déterminant la pression soudaine des poumons, ajoutent à la brusquerie avec laquelle le courant d'air est formé et aussi à sa force. Pour produire ce double effet, il n'y aurait pas de moyen plus efficace, plus commode, même plus gracieux que les mouvements que l'on peut faire exécuter aux bras. C'est ainsi que pour faire parler un bègue qui est embarrassé, il faut s'emparer de son bras et le tirer brusquement en bas à chaque syllabe, ou au commencement de chaque phrase, suivant qu'il est plus ou moins plongé dans son infirmité.

Au bout de huit jours de ce travail-là, de cette gymnastique, on peut se borner à ce que l'auteur appelle : « placer des dominantes » ; c'est-à-dire se borner à donner un bon coup de bras sur la première syllabe de la phrase. Quand l'élève est arrivé à bien

placer ses dominantes tout seul, il est à peu de chose près guéri. Cependant, si le bégaiement a parfois tendance, à revenir il suffit, pour le faire avorter, d'effectuer soit un simple mouvement du bras, soit une simple contraction des muscles du ventre ou de toute autre partie du corps, contraction qui produirait absolument le même effet.

Enfin, dans les cas très prononcés et quand on désire agir avec le plus d'efficacité possible, il convient de recourir à ce que l'auteur appelle « l'équisyllabisme ». Cette méthode consiste à faire prononcer fortement et sèchement chaque syllable et à laisser un intervalle égal entre chacune d'elles. Cette méthode a été depuis lors souvent reprise et reste encore employée de nos jours.

En concluant son dernier mémoire, Serre reconnaît d'ailleurs loyalement n'avoir pu obtenir dans certains cas que des succès momentanés ou partiels et déclare qu'une guérison complète et définitive du bégaiement prononcé est toujours bien difficile à obtenir. Le bégaiement reparaît, en effet, assez souvent si l'attention du malade se laisse distraire de la méthode.

CONCLUSIONS

La vie de Serre (d'Uzès), si laborieusement et si utilement remplie peut contenir un enseignement qu'il nous paraît possible de dégager à présent :

Elle nous montre qu'elle peut être la vie du médecin praticien, quelqu'obscur qu'il soit, s'il veut bien ne pas se désintéresser lui-même de son art.

Il n'est pas — dans une certaine mesure, bien entendu — un seul point dans l'art de guérir qui doive lui rester étranger ; partout dans un si vaste domaine, il lui est possible d'acquérir des notions, indispensables parfois, et qui pourront, un jour, lui apporter, en plus d'une légitime satisfaction personnelle, le sentiment vrai de son indiscutable utilité : Serre, fut tour à tour et avec un égal succès : médecin, chirurgien, orthopédiste, accoucheur et oculiste.

Le médecin ne doit jamais cesser de s'instruire : Serre — dans l'historique qu'il fait au début de son « essai sur les phosphènes » — se plaint de ce que les quelques publications médicales qui paraissent à son époque sont insuffisantes et ne lui permettent pas de se renseigner chaque jour sur les progrès accomplis de la veille.

Enfin, si le médecin peut avoir de nombreuses occupations et de toutes façons, comme fit Serre (d'Uzès), se rendre utile à ses concitoyens, comme lui, surtout, le médecin doit s'occuper de science médicale.

Vu : le Président de la thèse,
DE LAPERSONNE

Vu : le Doyen,
LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
F. LIARD

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES

1. Thèses de Montpellier, 1822 (27 août).
2. Archives générales de médecine, 6e année, t. XVII, p. 307.
3. Bulletin général de thérapeutique, t. VII.
4. Gazette des Hôpitaux, 1834.
5. Annales d'oculistique 1838-1839, t. I, p. 269 (in-4°).
6. Mémorial des Hôpitaux du Midi, 1829, p. 871 et suivantes.
7. Archives générales de Médecine, 3e série, t. II (1838), p. 369.
8. Comptes rendus de l'Académie des sciences, 1846, t. XII, p. 207.
9. Annales d'oculistique, 1838, t. I, p. 291 (in-4°).
10. Annales d'oculistique, 1839, t. II, p. 51.
11. Bulletin général de thérapeutique, 1842, p. 118.
12. *Id.*, p. 379.
13. *Id.*, 1836, p. 354.
14. *Id.*, 1837, p. 321.
15. *Id.*, 1845, p. 125.
16. Annales d'oculistique, 1846, t. XV, p. 177.
17. *Id.*, 1848, t. XIX, p. 74.
18. Bulletin général de thérapeutique, 1846, t. XV, p. 378.
19. Gazette des Hôpitaux, 20 décembre, 1849.
20. *Id.*, 23 et 28 août 1851.
21. Traité complet d'anatomie de l'homme : anatomie, médecine opératoire et chirurgie de Bourgery et Jacob, 1832-1854, t. VII, f. 10.
22. Annales d'oculistique, 1855, t. XXXIV, p. 197, *id.*, 240.
23. *Id.*, 1856, t. XXXVI, p. 193.

24. *Id.*, 1857, t. XXXVIII, p. 223.
25. Comptes rendus de l'Académie de Médecine, 13 avril 1858.
26. Gazette médicale de Paris, 1858, p. 556.
27. Annales d'oculistique, 1860, 3e série, t. XLIII-XLVI.
28. Comptes rendus de l'Académie des Sciences, 1864, t. LVIII, p. 198.
29. Société de chirurgie de Paris, 17 janvier 1866.
30. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, 1867, t. IV.
31. Gazette des Hôpitaux, 1867, p. 286.
32. Annales d'oculistique, 1854, t. XXIV-XXV.
33. Archives générales de médecine (4e série), t. XXIV, p. 240.
34. *Id.*, p. 366.
35. *Id.*, t. XXVI, p. 112.
36. Comptes rendus de l'Académie des Sciences, t. LVII, p. 74-471.
37. Serre (H.-A.). — Essai sur les phosphènes ou anneaux lumineux de la rétine. Paris, Masson, 1853, in-8° de 472 pages avec 24 figures.
38. Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.
    1° Article : Serre (d'Uzès).
    2° *Id.*, ophtalmologie.
    3° *Id.*, bégaiement.
    4° *Id.*, ovariotomie.
    5° *Id.*, opsiomètre.
    6° *Id.*, panoptique.
    7° *Id.*, phosphènes.
39. De Wecker et Landott. — Traité complet d'ophtalmologie, t. I, p. 712, optaxioscopie.
40. Truc et Pansier. — Histoire de l'ophtalmologie à Montpellier et dans la région de Montpellier.
41. Pratique médico-chirurgicale, 1913 : bégaiement.

Imp. de la Faculté de Méd., H. Jouve et Cie, 15, rue Racine, Paris — 2695-14